

# Microcilindro di bloccaggio

**Compatto** **Leggero** **Elevata forza di bloccaggio** **Elevata forza di tenuta**

## Larghezza ridotta 20 mm

(Tipo base, tipo tandem)

## Peso ridotto 250 g

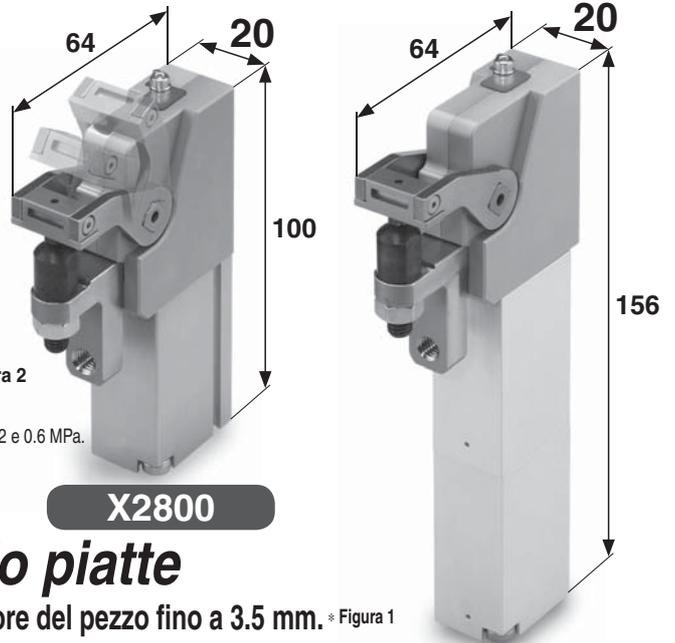
(Tipo base)

## Massima forza di bloccaggio 200 N

(Tipo tandem) \* Pressione d'esercizio: 0.6 MPa

## Massima forza di tenuta 300 N \* Figura 2

(Tipo base, tipo tandem) \* Quando si applica una pressione d'esercizio compresa tra 0.2 e 0.6 MPa.



**X2800**

**X2900**

## Caratteristiche di bloccaggio piatte

Produce una forza di bloccaggio costante per uno spessore del pezzo fino a 3.5 mm. \* Figura 1

- Facile regolazione della posizione di bloccaggio durante il montaggio
- Quando lo spessore del pezzo è diverso, non è richiesta nessuna regolazione se si trova entro il campo indicato.

### Rapporto tra distanza piano di riferimento e forza di presa

Lunghezza braccio: 25 mm, 0.6 MPa

- Tandem (-X2900)
- Base (-X2800)
- Forza di tenuta

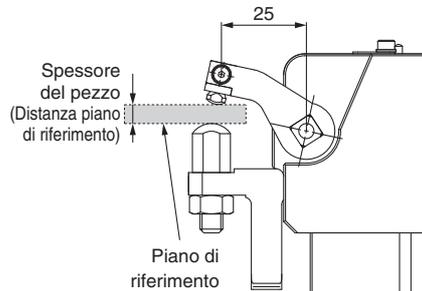
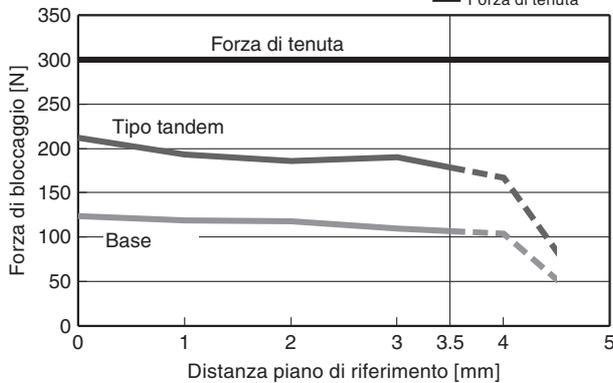


Figura 1

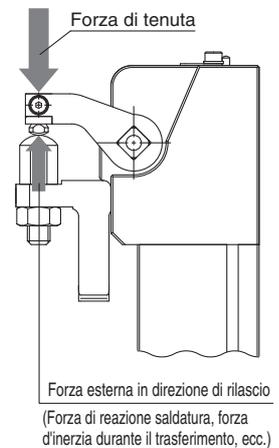


Figura 2

**Riduzione delle operazioni di montaggio grazie all'integrazione** *struttura*

**Assieme braccio** **Assieme montaggio**  
aggiunto al cilindri di bloccaggio.



**CKZM16** -X2800 (Tipo base)  
-X2900 (Tipo tandem)

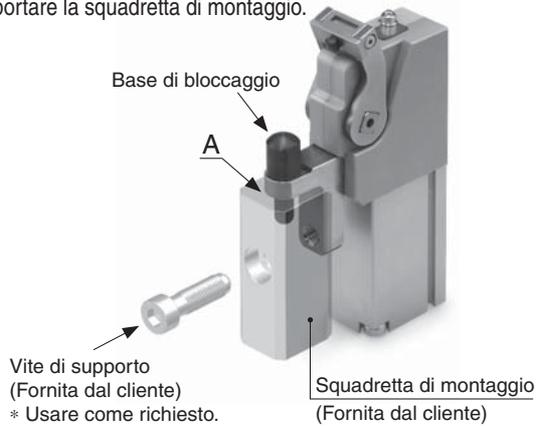


15-EU645-IT

## Montaggio facilitato 2 tipi di montaggio possibili

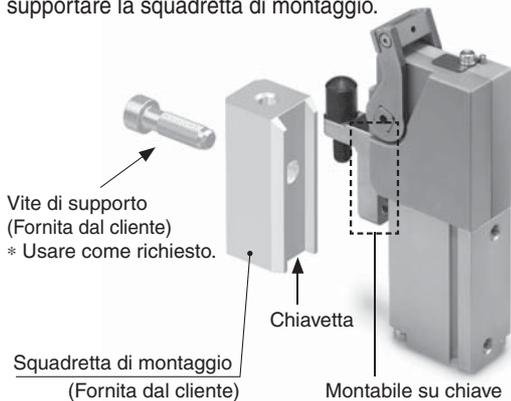
### • Montaggio base

Premere la squadretta di montaggio contro la superficie A, e fissarla alla base di bloccaggio del pezzo. Si consiglia di usare una vite per supportare la squadretta di montaggio.



### • Montaggio antirotazione

La base di bloccaggio del pezzo può essere usata come chiave parallela per evitare la rotazione. Si consiglia di usare una vite per supportare la squadretta di montaggio.



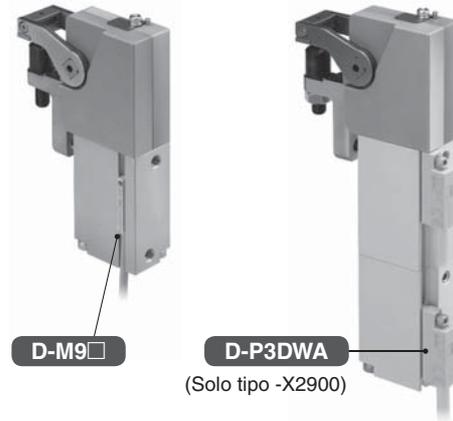
## Costruzione antipolvere

La struttura completamente chiusa evita l'ingresso della polvere.

## Possibilità di montaggio sensori

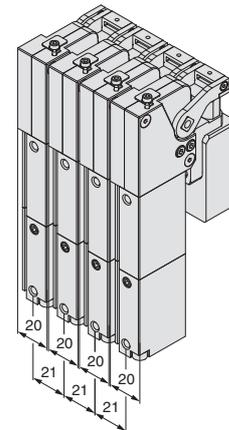
Sensore resistente ai campi magnetici di forte intensità **D-P3DWA**

Sensore compatto **D-M9** **D-A9**



## Possibilità di montaggio affiancato grazie al ridotto interasse (21 mm).

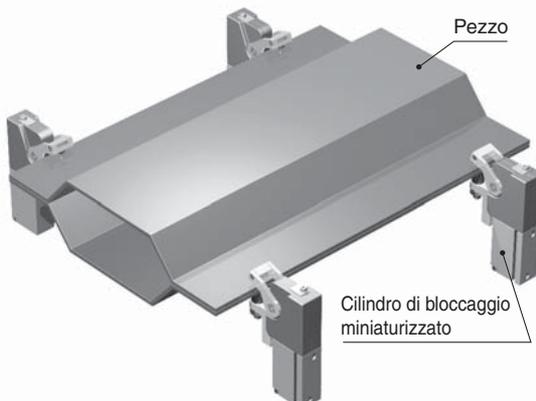
(D-A9)



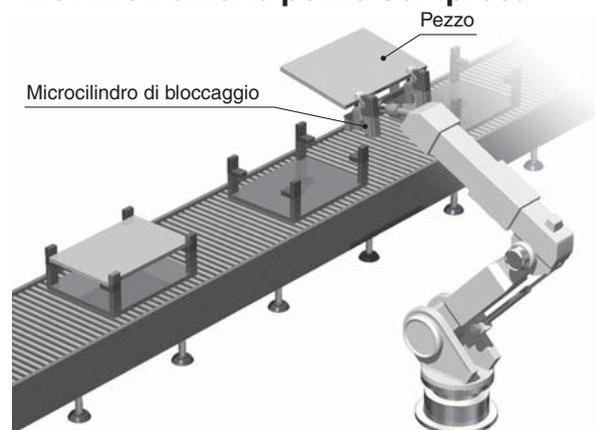
## Esempi di applicazione

### • Bloccaggio del pezzo

Afferra i bordi del pannello che non richiedono un braccio lungo.



### • Movimentazione pezzo con presa



# Microcilindro di bloccaggio

## CKZM16 -X2800 -X2900



### Codici di ordinazione

**CKZM16-68-M9BW- -X2800**

Angolo di apertura del braccio [°]

Tipo di sensore

Numero di sensori

X2800	Base
X2900	Tipo tandem

—	Senza sensore
---	---------------

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

\* Per i modelli di sensori applicabili, vedere la tabella qui sotto.

**Modello di sensore**/Consultare la Guida sensori sul sito [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per maggiori informazioni sui sensori.

#### Sensore compatto (solo i tipi -X2800 e -X2900)

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore		Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile		
					DC	AC	Perpendicolare	In linea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)		Relè, PLC		
Sensore allo stato solido	Indicazione di diagnostica (LED bicolore) Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Cl	Relè, PLC
				3 fili (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2 fili				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○		
				3 fili (NPN)				M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○		
				3 fili (PNP)				M9PVV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2 fili				M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○		
				3 fili (NPN)				M9NAV	M9NA	○	○	●	○	—	○		
				3 fili (PNP)				M9PAV	M9PA	○	○	●	○	—	○		
				2 fili				M9BAV	M9BA	○	○	●	○	—	○		
				Sensore reed				—	Grommet	Si	3 fili (equivalente a NPN)	—	5 V	—	A96V		
			No	2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V*2	A93	●	●	●	●	—	—	—	Relè, PLC
						5 V, 12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	Cl	Relè, PLC

\*1 Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non ne garantisce l'impermeabilità.

\*2 Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

\* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m ..... — (Esempio) M9NVV      \* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.  
1 m ..... M (Esempio) M9NVVM  
3 m ..... L (Esempio) M9NVVL  
5 m ..... Z (Esempio) M9NVVZ

\* Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare la Guida sensori sul sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

#### Sensore resistente ai campi magnetici (solo tipo -X2900)

Tipo	Modello di sensore	Campo magnetico applicabile	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (N. pin in uso)	Tensione di carico	Lunghezza cavo	Carico applicabile
Sensore allo stato solido	D-P3DWASC	Campo magnetico AC (Campo magnetico saldatura AC monofase)	Connettore precablato	LED bicolore	2 fili (3-4)	24 V DC	0.3 m	Relè, PLC
	D-P3DWASE				2 fili (1-4)			
	D-P3DWA				2 fili			
	D-P3DWAL							
	D-P3DWAZ							

### Specifiche

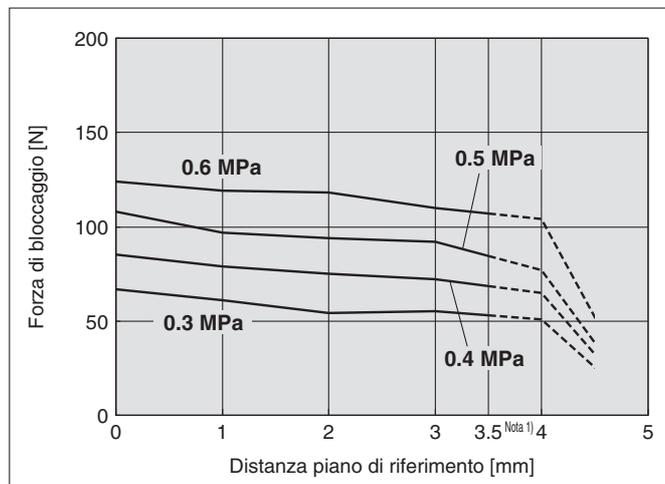
Tipo	Tipo base (-X2800)	Tipo tandem (-X2900)
Pressione d'esercizio	0.2 a 0.6 MPa	
Campo spessore pezzo adeguato	3.5 mm max.	
Max. forza di tenuta <sup>Nota</sup>	300 N	
Diámetro cilindro	16 mm	
Corsa cilindro	27 mm	25 mm x 2
Lunghezza braccio	25 mm	
Angolo di apertura del braccio	68 gradi	
Forza di bloccaggio	Vedere pagina 3	
Lunghezza inserimento pezzo adeguata	8 mm (vedi pag. 4)	8 mm (vedi pag. 5)
Peso	250 g	330 g

Nota) La max. forza di tenuta è 300 N quando è applicata una pressione compresa tra 0.2 e 0.6 MPa. Lo stato di bloccaggio non viene mantenuto durante lo scarico dell'aria di funzionamento.

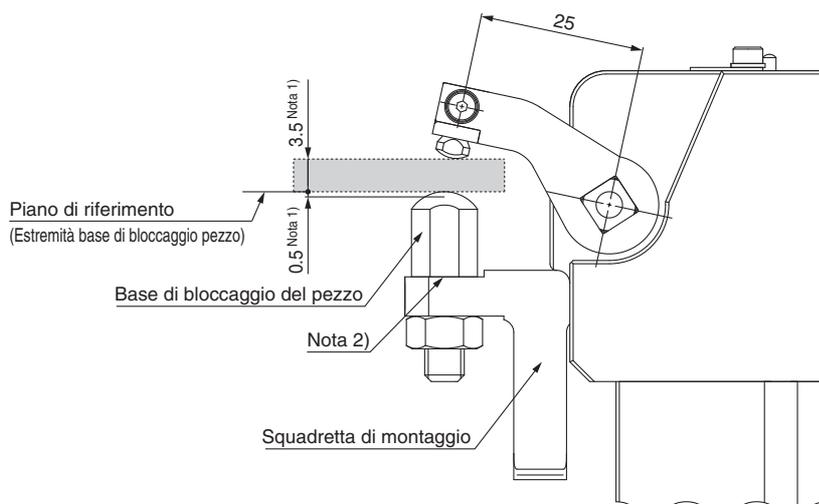
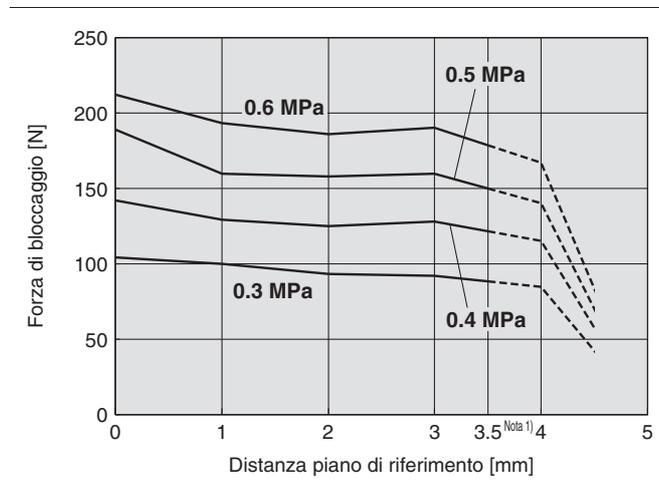
## Caratteristiche della forza di bloccaggio (distanza piano di riferimento e forza di bloccaggio)

Lunghezza braccio: 25 mm

### Tipo base (-X2800)



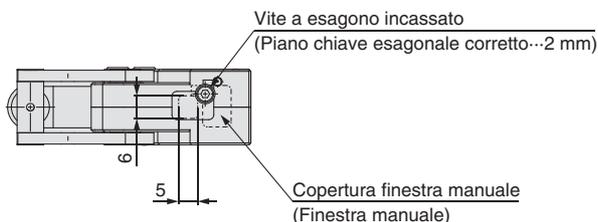
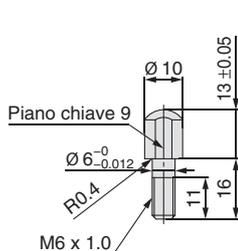
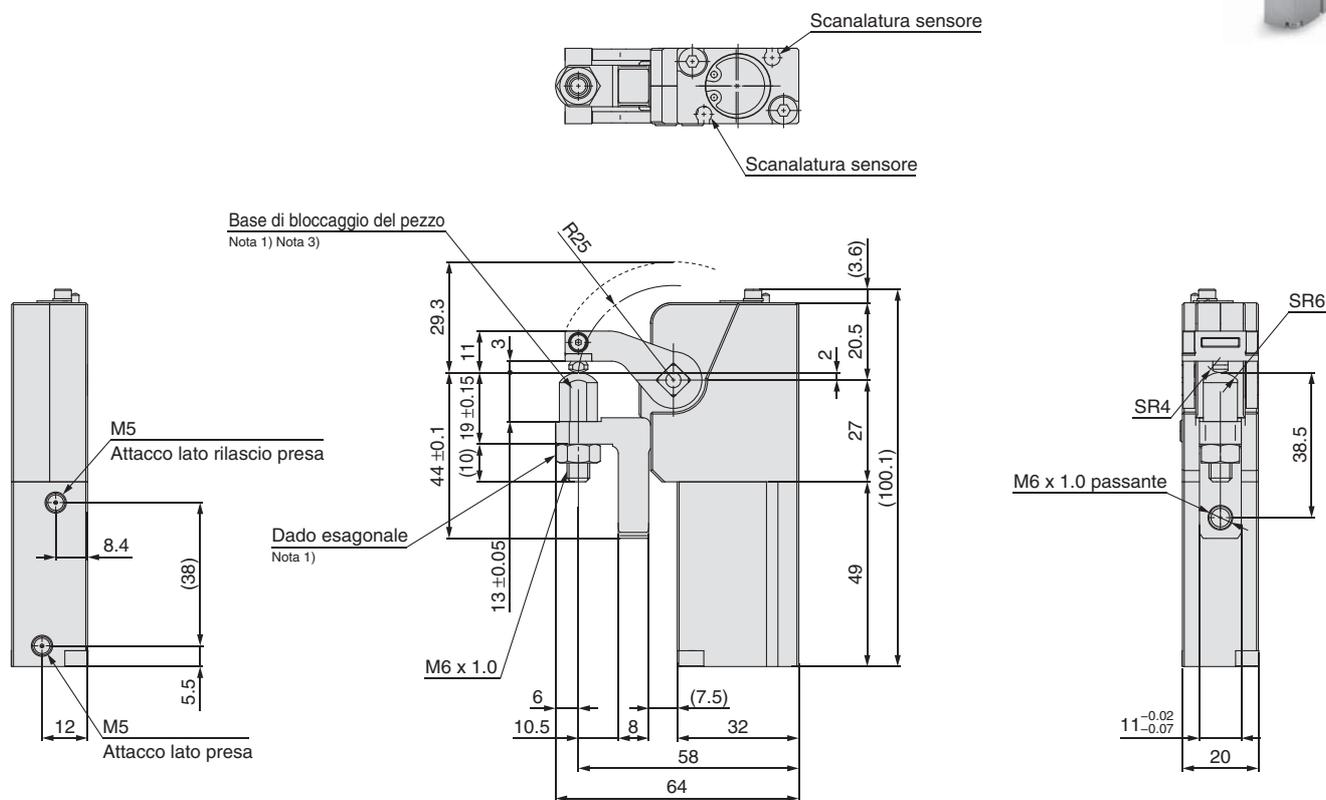
### Tipo tandem (-X2900)



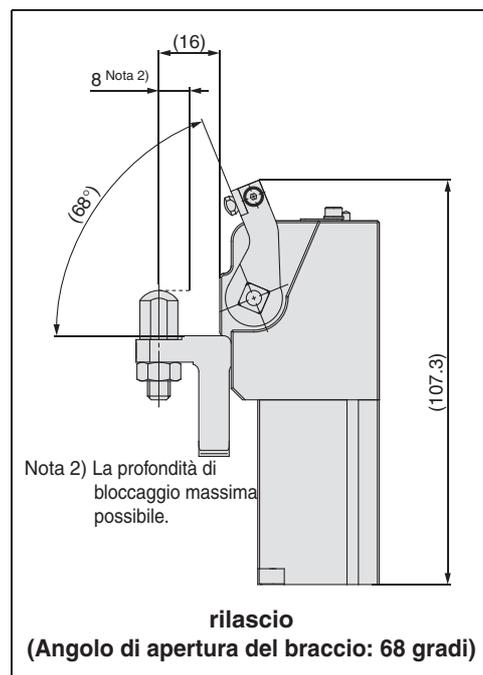
Nota 1) Il campo d'esercizio di bloccaggio è di 3.5 mm verso l'alto dal piano di riferimento, e 0.5 mm verso il basso dal piano di riferimento quando la base di bloccaggio del pezzo è rimossa.

Nota 2) Quando l'altezza cambia inserendo uno spessore tra la base di bloccaggio del pezzo e la squadretta di montaggio, "caratteristiche della forza di bloccaggio/distanza piano di riferimento" diventa più stretta solo per l'altezza cambiata.

**Dimensioni/Tipo base (-X2800)**

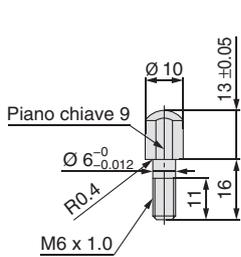
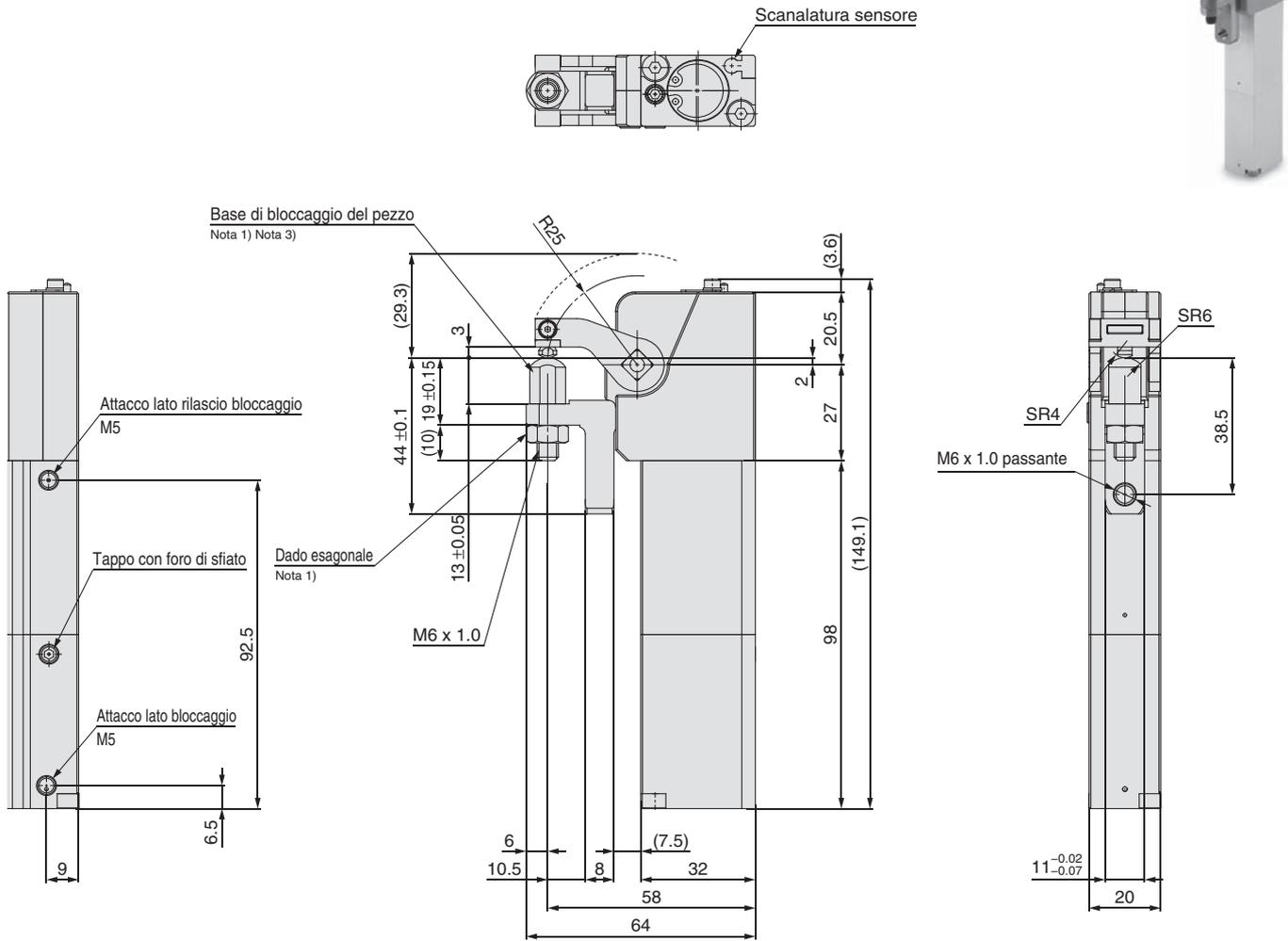


**Base di bloccaggio del pezzo**  
(Nota 3)



Nota 1) Il dado esagonale è montato per evitare il distacco della base di bloccaggio del pezzo prima della spedizione.  
Rimuovere il dado esagonale quando il prodotto è installato sull'impianto.  
Nota 3) Se si usa la base di bloccaggio per afferrare il pezzo, il campo della coppia è compreso tra 5.2 e 6.7 [N·m].

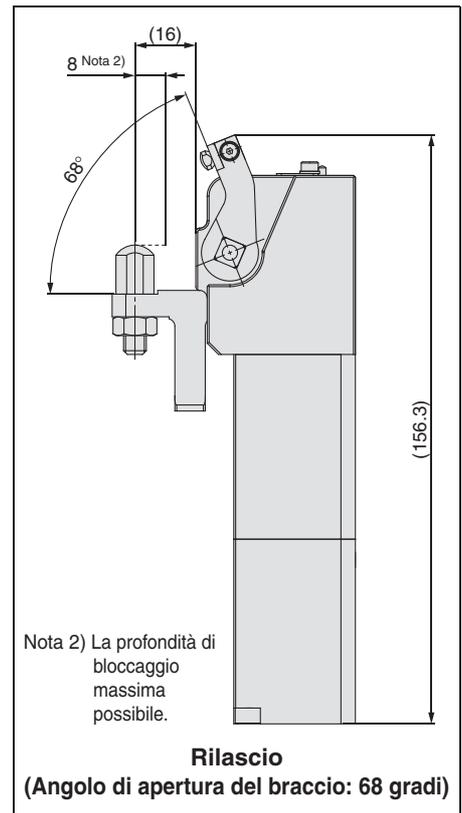
## Dimensioni/Tipo tandem (-X2900)



Copertura finestra manuale  
(Finestra manuale)

Base di bloccaggio del pezzo  
(Nota 3)

Nota 1) Il dado esagonale è montato per evitare il distacco della base di bloccaggio del pezzo prima della spedizione.  
Rimuovere il dado esagonale quando il prodotto è installato sull'impianto.  
Nota 3) Se si usa la base di bloccaggio per afferrare il pezzo, il campo della coppia è compreso tra 5.2 e 6.7 [N·m].



**CKZM16** -X2800  
-X2900

# Montaggio del sensore

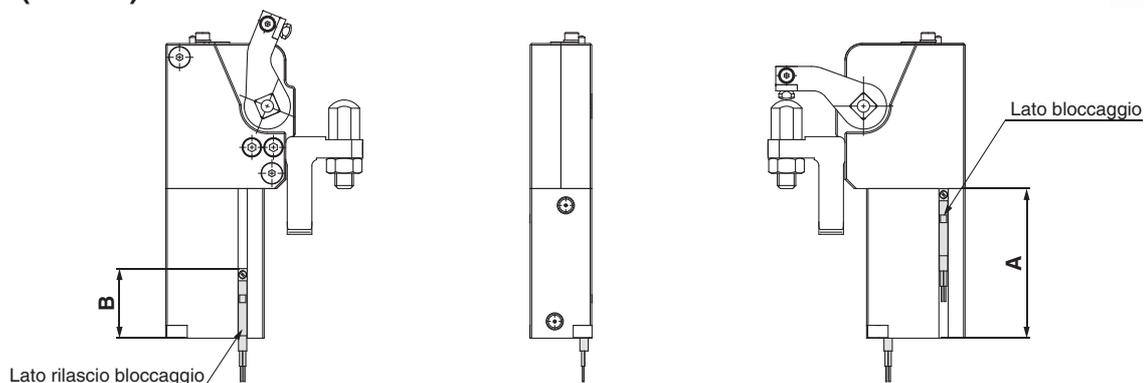


## Posizione ed altezza di montaggio dei sensori (rilevamento fine corsa)

La posizione di montaggio del sensore è la posizione di maggior sensibilità durante il bloccaggio e il rilascio del braccio.  
La posizione del sensore del lato di bloccaggio corrisponde a quando lo spessore del pezzo è 0 mm.

### Tipo base (-X2800)

D-M9   
D-A9



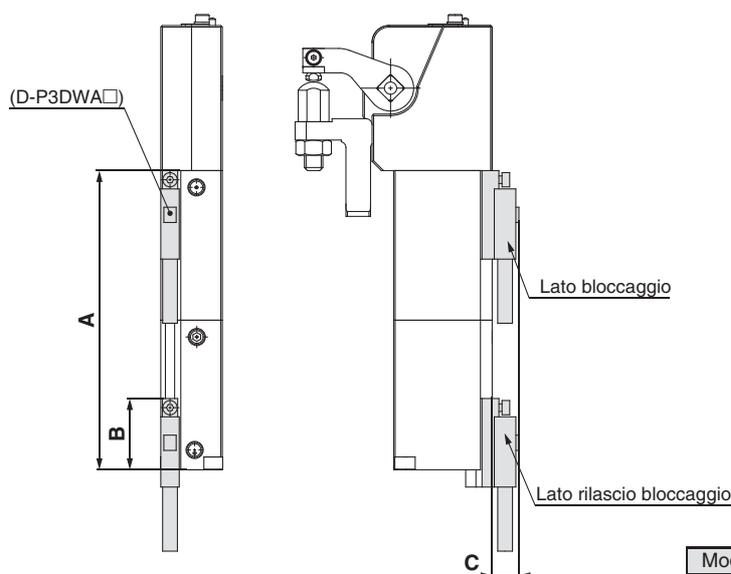
### ⚠ Precauzione

- La posizione di montaggio del sensore sul lato di bloccaggio varia in base allo spessore del pezzo. Non può essere montato in una posizione in cui rileva lo spessore totale del pezzo compreso tra 0 e 3.5 mm.
- Non è possibile montare 2 sensori su una sola scanalatura.

Modello di sensore	[mm]	
	A	B
D-M9 <input type="checkbox"/>	45	18.8
D-A9 <input type="checkbox"/>	49	22.8

### Tipo tandem (-X2900)

D-P3DWA   
D-M9   
D-A9



Modello di sensore	[mm]		
	A	B	C
D-P3DWA <input type="checkbox"/>	98	23.3	8.7
D-M9 <input type="checkbox"/>	94	18.8	—
D-A9 <input type="checkbox"/>	98	22.8	—

### ⚠ Precauzione

- La posizione di montaggio del sensore sul lato di bloccaggio varia in base allo spessore del pezzo. Non può essere montato in una posizione in cui rileva lo spessore totale del pezzo compreso tra 0 e 3.5 mm.



# Serie CKZM

## Precauzioni specifiche del prodotto

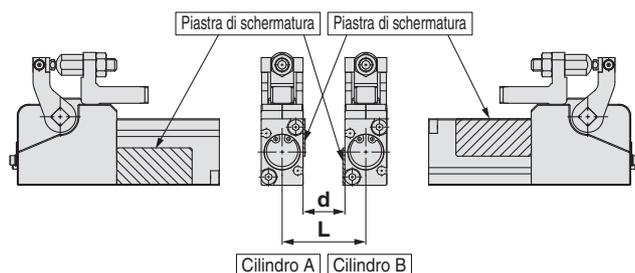
Leggere attentamente prima dell'uso. Per le Istruzioni di sicurezza e le Precauzioni sugli attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

### Avvertenze per l'uso del sensore

#### ⚠️ Attenzione

1. Se vengono azionati vari cilindri uno accanto all'altro, gli anelli magnetici presenti nei cilindri vicini potrebbero influire sul funzionamento dei sensori determinando un malfunzionamento. Assicurarsi pertanto che l'interasse dei cilindri corrisponda almeno a quello indicato nella tabella sotto.

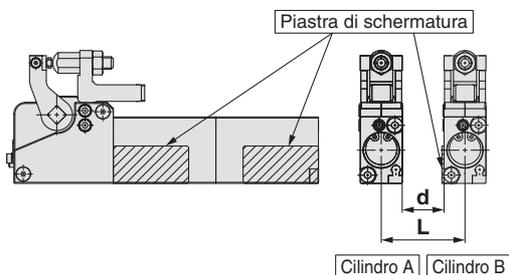
#### Tipo base (-X2800)



#### Interasse minimo di montaggio del cilindro [mm]

Modello di sensore	L		d	
	Con piastra di schermatura	Senza piastra di schermatura	Con piastra di schermatura	Senza piastra di schermatura
D-M9□	25	35	5	15
D-A9□	21	21	1	1

#### Tipo tandem (-X2900)



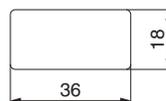
#### Passo minimo di montaggio del cilindro [mm]

Modello di sensore	L		d	
	Con piastra di schermatura	Senza piastra di schermatura	Con piastra di schermatura	Senza piastra di schermatura
D-M9□	25	30	5	10
D-A9□	21	28	1	8
D-P3DWA□	21	35	1	15

### Avvertenze per l'uso del sensore

#### ⚠️ Attenzione

Se i cilindri vengono usati con un interasse inferiore a quello mostrato a sinistra, devono essere schermati con piastre di ferro o con l'apposita piastra schermante fornita a parte (codice: MU-S025). Per ulteriori informazioni, contattare SMC.



Materiale: Acciaio inox ferritico  
Spessore: 0.3 mm  
La parte posteriore è trattata con adesivo, per questo potrebbe attaccarsi al cilindro.

#### Utilizzo

Per non influenzare il sensore montato sul cilindro B adiacente a causa del campo magnetico del cilindro A, usare una piastra di schermatura per bloccare la forza magnetica.

2. Il sensore resistente ai campi magnetici di forte intensità (D-P3DWA□) non può essere usato in ambienti con campi magnetici DC.

Anche in caso di campi magnetici AC, se un corpo magnetico viene posizionato nelle immediate vicinanze del cilindro, questo verrà influenzato dal campo magnetico. Usare il sensore a una distanza sufficiente.

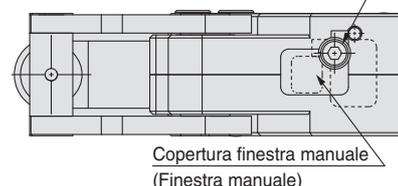
#### Rilascio manuale durante lo scarico dell'aria di funzionamento.

#### ⚠️ Precauzione

1. Non rilasciare il bloccaggio per nessun motivo finché non vengono confermate le misure di sicurezza.
2. Allentare la vite a esagono incassato per la "copertura finestra manuale". Quindi ruotare la finestra.
3. Inserire un oggetto sottile e lungo nella "finestra manuale" e premere il giunto interno verso il basso.
4. Controllare che la "finestra manuale" sia completamente coperta con la "copertura finestra manuale". Poi serrare la vite a esagono incassato.

\* Coppia di serraggio: 0.36 a 0.45 N·m

Vite a esagono incassato (piano chiave esagonale corretto...2 mm)



#### Nota per i carichi sull'estremità dell'assieme braccio (parte mobile)

#### ⚠️ Attenzione

1. Non collegare nessun carico, incluso una maschera, all'estremità dell'assieme braccio (parte mobile).

## SMC Corporation

SMC CORPORATION  
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362  
SMC CORPORATION All Rights Reserved

#### European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124  
URL <http://www.smc.eu>